

①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift
⑪ DE 3241753 A1

⑤1 Int. Cl. 3:
F41 G 11/00

②1 Aktenzeichen: P 32 41 753.5
②2 Anmeldetag: 11. 11. 82
④3 Offenlegungstag: 17. 5. 84

DE 3241753 A1

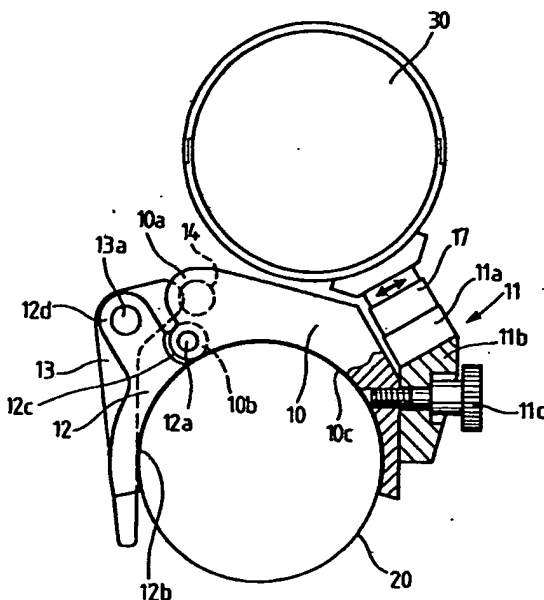
⑦1 Anmelder:
Messerschmitt-Bölkow-Blohm GmbH, 8000
München, DE

⑦2 Erfinder:
Hirschauer, Peter, 8000 München, DE

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤4 Schnellspannende Befestigungseinrichtung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Einrichtung zur Befestigung von Zieleinrichtungen oder anderen Zusatzelementen an rohrförmige Körper, die sowohl ein schnelles Aufspannen als auch eine Höheneinstellung erlaubt, ohne daß am rohrförmigen Körper irgendwelche Halteeinrichtungen etc. angeordnet sein müssen. Hierzu ist einem dem Durchmesser des rohrförmigen Körpers angepaßten Spannkörper ein Visierträger einerseits und andererseits ein mit Klemmbacken versehener Spannhebel zugeordnet, der über ein wellenförmiges federndes Element, das zwischen den Spannbacken des Spannkörpers angeordnet ist, die Befestigung am rohrförmigen Körper bewirkt.



DE 3241753 A1

BEST AVAILABLE COPY

MESSERSCHMITT-BÜLKOW-BLOHM
GESELLSCHAFT
MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG
MÜNCHEN

Ottobrunn, den 22.10.82.
BT 01 - Kre

9304

Schnellspannende Befestigungseinrichtung

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Einrichtung zur Befestigung von Zieleinrichtungen oder anderen Zusatzelementen an rohrförmige Körper, dadurch gekennzeichnet, daß einem dem Durchmesser des rohrförmigen Körpers (20) angepaßten Spannkörper (10) ein Visier-bzw. Elemententräger (11) einerseits und andererseits ein mit Klemmbacken (12) versehener Spannhebel (13) zugeordnet ist, der über ein als Welle ausgebildetes federndes Element (14), das zwischen den Spannbacken (10a) des Spannkörpers (10) angeordnet ist, die Befestigung am rohrförmigen Körper (20) bewirkt.
2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich der Visier-bzw. Elemententräger (11) aus einer Tragschiene (11a) und mit ihr verbundenen Tragsockeln (11b) zusammensetzt, welche mittels Schrauben (11c) an den Spannkörper (10) anschraubbar sind.
3. Einrichtung nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Visier-bzw. Elemententräger (11) mit Tragelementen (17) versehen ist, die quer zur Längs-bzw. Visierachse verschiebbare Elemententeile aufweisen.

4. Einrichtung nach den Ansprüchen 1 bis 3 ,dadurch g e - k e n n z e i c h n e t ,daß zumindest einer der Tragsockel (11) mit einer Einrichtung (15) zur vertikalen Verstellung und damit zur Höhenverstellung des getragenen Elementes (30) versehen ist.
5. Einrichtung nach den Ansprüchen 1 bis 4 ,dadurch g e - k e n n z e i c h n e t ,daß die Tragschiene (11) im Bereich des höhenverstellbaren Sockels (11d) mit Rasten oder ähnlichen Elementen (16) zur Einstellbarkeit der jeweils gewünschten Überhöhung versehen ist.
6. Einrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch g e k e n n z e i c h n e t ,daß der Spannkörper (10) mit Lagernasen (10b) für die Einhängung der Welle (12a) ,die die Klemmbacken (12) des Schnellspannhebels (13) trägt,versehen ist.
7. Einrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, dadurch g e k e n n z e i c h n e t ,daß die Spannbacken (12) eine dem rohrförmigen Körper (20) angepaßte Anlagefläche (12b) und zwei Wellenträgernasen (12c,12d) für die Wellen (12a,13a) aufweist.
8. Einrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, dadurch g e k e n n z e i c h n e t ,daß das als Welle ausgebildete Element (14) aus einem Stahlstift (14a) mit einer Kunststoff-oder sonstigen in gewissen Grenzen flexiblen Ummantelung (14b) versehen ist.

Die Erfindung bezieht sich auf eine Einrichtung zur Befestigung von Zieleinrichtungen oder anderen Zusatzelementen an rohrförmige Körper.

Befestigungseinrichtungen für rohrförmige Körper sind an sich in zahlreichen Ausführungen bekannt. Alle diese bekannten Konzeptionen sehen aber zum Spannen und Arretieren getrennte Einrichtungen vor. Dies führt nicht nur zu einem größeren Bedienungs- und Montageaufwand, sondern auch zu einem erhöhten Aufwand an einzelnen Bauelementen.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Gerät der eingangs genannten Art zuschaffen, das insbesondere für Zieleinrichtungen - wie beispielsweise RGV - eine schnelle Arretierung am Gerät erlaubt und gleichzeitig eine Visiereinstellung ermöglicht und auch für die Aufspannung von Laserzielbeleuchter geeignet ist.

Diese Aufgabe wird in absolut zuverlässiger und schneller Weise durch die in den Ansprüchen niedergelegten Maßnahmen gelöst. In der Beschreibung ist ein Ausführungsbeispiel abgehandelt und in der Zeichnung grafisch dargestellt. Es zeigen :

- Fig.1 eine Frontansicht der aufgespannten Befestigungseinrichtung mit Visiergerät,
- Fig.2 einen Teilschnitt des Federnden Elementes in Draufsicht,
- Fig.3 eine Seitenansicht gemäß Fig.1.

Wie die Fig.1 veranschaulicht setzt sich die Einrichtung zur Befestigung von Zieleinrichtungen etc. aus einem sogenannten Spannkörper 10, einem schienenförmigen Visiertragekörper 11 und Spanneinrichtung 13, 13a zusammen. Der Spannkörper 10 ist an seiner Auflagenfläche 10c dem Durchmesser bzw. dem Radius

des rohrförmigen Körpers 20 angepaßt, an den er aufgesetzt und befestigt werden soll. Der Spannkörper 10 überdeckt mit seinen Spannbacken 10a etwas mehr als 120° der oberen Rohrkörperhälfte. An dem einen Ende dieser Spannbacken 10a befinden sich zwei Nasen, wovon die obere eine Bohrung für die Aufnahme des als Welle ausgebildeten federnden Elementes 14 aufweist und die untere Nase 10b eine Bohrung für die Einhängung der Welle 12a besitzt, die die Klemmbacken 12 des Spannhebels 13 trägt. Dieser Spannhebel 13 ist auf einer Welle 13a gelagert, die zwei Klemmbacken 12 miteinander verbindet zwischen denen er gelagert ist.

Die Fig. 2 zeigt in einem Teilschnitt eine Draufsicht auf das federnde Element 14, das zwischen den Spannbacken 10a gelagert ist. Es setzt sich aus einem als Welle ausgebildeten Stift 14a aus Stahl und einer Kunststoff- oder sonstigen in gewissen Grenzen flexiblen Ummantelung 14b zusammen, die im Bereich der Spannhebelanlage einen querschnittverengten Abschnitt 14c aufweist, der dadurch flexibler wird. Der im Schwenkradius etwas über den Wellendurchmesser des federnden Elementes 14 hinausgehende Spannhebel 13 preßt beim Spannvorgang mit breiter Anlagefläche den federnden Mantel 14b zusammen und verbiegt leicht den Stift 14a und vollzieht dadurch den Klemmvorgang zur Aufspannung des Gerätes auf dem rohrförmigen Körper 20.

Auf der dem Spannhebel 13 gegenüberliegenden Seite sind nun ein Visier- bzw. Elemententräger 11 und das von ihm getragene Visier bzw. Element 30 angeordnet. Auf Sockeln 11b ist eine Tragschiene 11a angeordnet und mittels Schrauben 11c wird diese Anordnung an den Spannkörper 10 angeschraubt. Um nun eine Höhenverstellung des getragenen Elementes 30 zu erhalten, ist - wie die Fig. 3 zeigt - der erste Tragsockel 11d mit einer Einrichtung 15 versehen, die auf die Tragschiene 11a wirkt und diese in eine Winkelstellung zur Horizontalen bringt. Dies kann eine Schraube sein. Um nun eine sichere Einstellbarkeit einer bestimmten Überhöhung des Visiers etc. 30 zu erhalten, sind Rasten oder andere kennzeichnende oder fixierende Ele-

mente 16 angeordnet. Auf der Tragschiene 11a sind weiterhin Tragelemente 17 angeordnet, die nicht nur das Visier bzw. getragene Element 30 aufnehmen, sondern so ausgebildet sind, daß eine seitliche Verschiebbarkeit - wie es der Pfeil in der Fig. 1 veranschaulicht - ermöglicht.

Durch die vorbeschriebene Einrichtung ist nun eine Einrichtung zur Befestigung von Zieleinrichtungen etc. geschaffen, die nicht nur die Montagezeit wesentlich verkürzt, sondern auch noch die Visiereinstellung verbessert. Die kompakte Konstruktion ist frei von jeglichen Federn, die bisher immer relativ häufig ausgewechselt werden mußten.

11-11-82

- 7 -

Nummer:
Int. CL.3:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

3241753

32 41 753
F 41 G 11/00
11. November 1982
17. Mai 1984

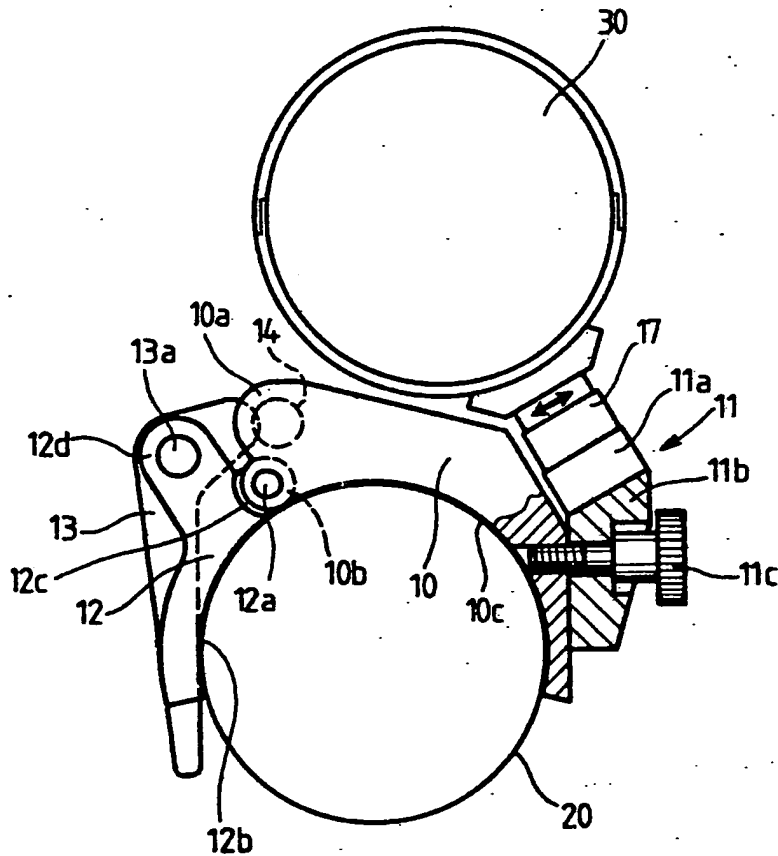


FIG. 1

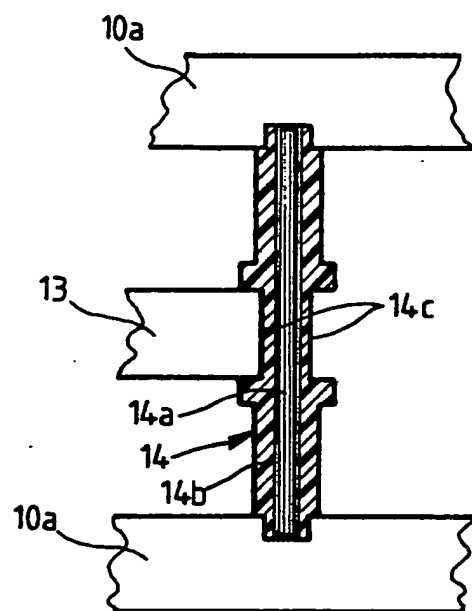


FIG. 2

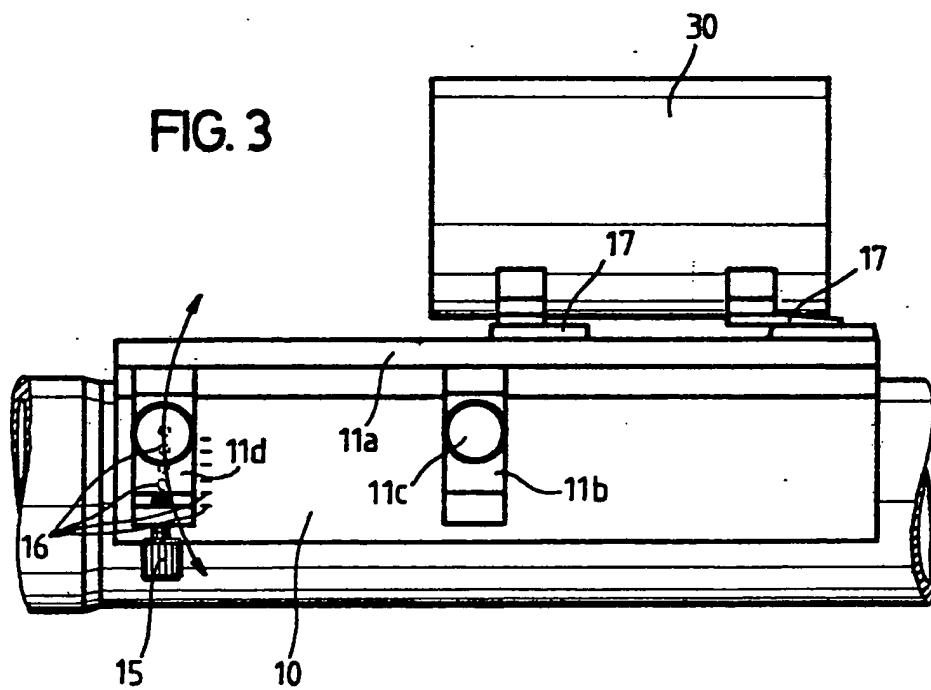


FIG. 3

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ BLACK BORDERS

☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

☒ FADED TEXT OR DRAWING

☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

☐ SKEWED/SLANTED IMAGES

☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

☐ GRAY SCALE DOCUMENTS

☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.